

JB/T 10316—2013

ICS 29.120.40  
K 36  
备案号: 44567—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10316—2013  
代替 JB/T 10316—2002

## 低压成套开关设备和控制设备 绝缘支撑部件和绝缘材料

Insulation supporting devices and materials for low-voltage switchgear and  
controlgear assemblies

中华人民共和国  
机械行业标准  
低压成套开关设备和控制设备  
绝缘支撑部件和绝缘材料

JB/T 10316—2013

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

\*

210mm×297mm·1 印张·25 千字

2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 18.00 元

\*

书号: 15111·11748

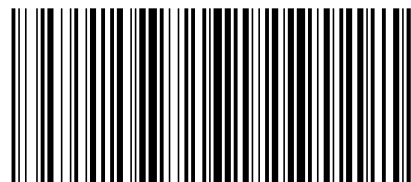
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 10316-2013

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

检验项目见表 9，抽样检验数量至少为 10%。

表 9 出厂抽样检验项目

序号	检验项目	检验依据
1	外观、尺寸检查	4.1
2	介电性能试验	4.6.1

6 标志、包装、运输和存放

6.1 标志

6.1.1 绝缘支撑部件和绝缘材料应具有字迹清晰、经久耐用的标志，并标明下列内容：

- a) 便于识别的制造商名称或商标；
- b) 绝缘支撑部件和绝缘材料的型号和主要技术数据。

6.1.2 下述内容应标明在制造商随产品供应的数据单或使用说明书上：

- a) 额定绝缘电压；
- b) 短路耐受强度及支撑间距；
- c) 使用条件；
- d) 绝缘材料的材质。

6.2 包装

6.2.1 产品的包装应防止运输时受损坏，并且防雨或防潮，包装箱内一般应有装箱单、合格证和使用说明书。

6.2.2 包装标志应清楚、整齐，并保证不因运输或贮存较久而模糊不清，其标志一般包括下列内容：

- a) 制造商名称或商标、厂址；
- b) 产品名称和型号；
- c) 产品数量；
- d) 箱体尺寸（长×宽×高）、净重及毛重；
- e) 收货单位名称和地址；
- f) 标上“电器”“易碎物品”“怕雨”“向上”、包装年月等字样或标志；
- g) 执行标准编号。

6.3 运输和存放

运输和存放的环境条件：低温下限为-25℃，高温上限为 55℃，在短时间内（不超过 24 h）可达到 70℃。

目次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 技术要求..... 1

    3.1 使用条件..... 1

    3.2 结构要求..... 2

    3.3 性能要求..... 4

4 试验方法..... 5

    4.1 外观、尺寸..... 5

    4.2 着火危险性能试验..... 6

    4.3 耐热性能试验..... 6

    4.4 相比电痕化指数（CTI）测定..... 6

    4.5 电气间隙和爬电距离的测量..... 6

    4.6 介电性能试验..... 6

    4.7 耐湿热性能试验..... 7

    4.8 高、低温性能试验..... 7

    4.9 跌落试验..... 8

    4.10 绝缘支撑部件中金属嵌件轴向负荷的耐受能力的验证..... 8

    4.11 短路耐受强度试验..... 8

5 检验规则..... 8

    5.1 检验分类..... 8

    5.2 型式试验..... 8

    5.3 出厂检验..... 9

6 标志、包装、运输和存放..... 10

    6.1 标志..... 10

    6.2 包装..... 10

    6.3 运输和存放..... 10

表 1 空气中的最小电气间隙..... 3

表 2 最小爬电距离..... 3

表 3 工频耐受电压值..... 4

表 4 冲击耐受试验电压..... 4

表 5 对嵌件施加的轴向负荷..... 5

表 6 系数 *n* 的值..... 8

表 7 型式试验项目..... 9

表 8 常规检验项目..... 9

表 9 出厂抽样检验项目..... 10

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 10316—2002《低压成套开关设备和控制设备用母线架》，与JB/T 10316—2002相比主要技术变化如下：

- 增加了用于母线绝缘的绝缘材料的相关要求，对标准名称也做了相应的修改；
- 短路耐受强度验证改为：通以短路电流时间至少为1 s，进行1次试验；
- 增加了高、低温性能试验；
- 增加了跌落试验；
- 增加了绝缘支撑部件中金属嵌件轴向负荷的耐受能力的验证。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会（SAC/TC266）归口。

本标准起草单位：天津电气传动设计研究所、国家电控配电设备质量监督检验中心、天津天传电控配电有限公司、九川集团有限公司、福建俊豪电子有限公司、泉州雷航电子有限公司。

本标准主要起草人：仲明振、刘霞、戴铭、刘洁、刘晓林、傅俊豪、康丽双。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 10316—2002。

况之一时，应进行型式试验：

- a) 新产品试制定型；
- b) 因改变工艺、材料或结构而影响设计性能和产品质量；
- c) 国家质量监督机构提出进行型式试验要求。

试验母线规格、每相母线之间间距及支撑设备的最大间距应记录在试验报告中。

5.2.2 全部试样的顺序检验都合格，才能认定型式试验合格。只有型式试验合格的产品，才可进行产品鉴定。

5.2.3 型式试验项目和试样件数见表 7。

表 7 型式试验项目

序号	试验项目 <sup>a</sup>	章条号	试样件数 <sup>b</sup>
1	外观、尺寸及标志检查	4.1、6.1	3
2	耐热性能试验	4.3	
3	电气间隙和爬电距离的测量	4.5	
4	着火危险性能试验	4.2	2
5	相比电痕化指数（CTI）测定	4.4	2
6	介电性能试验	4.6	3
7	耐湿热性能试验	4.7	
8	高、低温性能试验	4.8	3
9	跌落试验	4.9	
10	绝缘支撑部件中金属嵌件轴向负荷的耐受能力的验证	4.10	2
11	短路耐受强度试验	4.11	3套 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> 绝缘支撑部件型式试验为全部 11 项，绝缘材料型式试验为（1、4、5、6、7、8、9）项。

<sup>b</sup> 1) 母线支架、隔板、螺栓护套等绝缘材料各 3 个；  
2) 热缩套管、薄膜等绝缘材料各 3 块（每块长度：100 mm、厚度（可叠加）：7 mm、宽度：100 mm）。

<sup>c</sup> A1、A2、A3 三相为 1 套，三相母线支撑设备为 3 套，单相绝缘子为 9 个（3×3）。

### 5.3 出厂检验

#### 5.3.1 出厂检验分类

出厂检验分为常规检验和出厂抽样检验。

#### 5.3.2 常规检验

5.3.2.1 常规检验项目应在每台产品上进行。

5.3.2.2 常规检验项目见表 8。

表 8 常规检验项目

序号	检验项目	检验依据
1	标志检查	6.1
2	外观检查	4.1

#### 5.3.3 出厂抽样检验

产品出厂前应经检验部门进行出厂抽样检验，合格后才可出厂。